Adansonia, ser. 2, 9 (2) 1969.

UNE NOUVELLE ESPÈCE DU GENRE *CALLOPSIS* Engl. (ARACÉES) ET CONSIDÉRATIONS TAXINOMIQUES SUR CE GENRE

par J. Bogner
Jardin Botanique, Munich

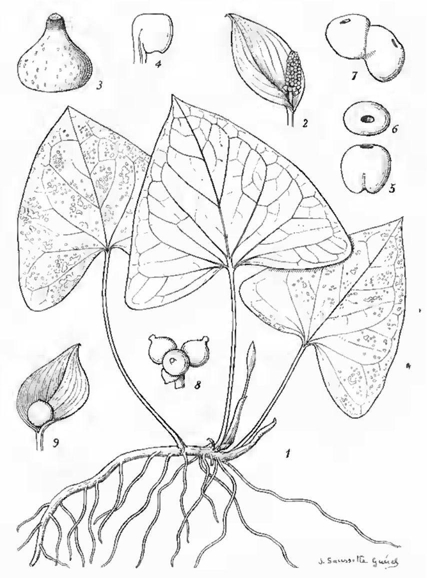
Summary : Description and discussion of a new species of the hitherto monotypical genus *Callopsis* Engl. (Araceæ), from Gabon. — The type species of the genus, *C. Volkensii* Engl., is only known from Tropical East Africa (Kenya and Tanzania) ; thus the new species considerably enlarges the range of the genus. *C. Hallæi* Bogner, spec. nov., is easy to distinguish from *C. Volkensii* Engl. on account of its triangular cordate-hastate leaves, green spathe, completely free, stipitate spadix, and globular fruits. — Additional notes on *C. Volkensii* Engl.

M. Nicolas Hallé, Sous-Directeur au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris et Rédacteur principal de la « Flore du Gabon », a effectué, ces dernières années, de nombreuses récoltes botaniques au cours de plusieurs missions scientifiques au Gabon. De passage au Muséum, j'ai pu examiner parmi ce matériel, des échantillons d'une Aracée récoltés en 1968, représentant une nouvelle espèce fort intéressante du genre *Callopsis* Engl. Cette trouvaille de M. N. Hallé est d'autant plus remarquable que ce genre a été considéré, jusqu'ici, comme monotypique et seulement représenté en Afrique orientale; qu'il me soit donc permis de l'appeler en hommage de son découvreur.

Callopsis Hallæi[1] Bogner, *spec. nov.*

A *C. Volkensii* Engl. facile distinguitur foliorum lamina triangulariter sagittato-cordata, basi ± subcordata vel subhastata, spatha viridi, spadice omnino libero, stipitato, floribus ♀ paucis (circiter 4-5) annulatim

1. Le nom de N. Hallé est latinisé, en analogie avec celui de Carl von Linné (*Carolus Linnæus*), en *Hallæus*, non pas « *Halleus* », ce qui serait tout à fait impropre, en faisant penser à un nom patronymique de dérivation grecque à terminaison en — εύς.



Pl. 1. — **Callopsis Hallæi** Bogner : **1**, port × 2/3; **2**, inflorescence × 1; **3**, fleur ♀ × 14; **4**, ovule × 20; **5**, fleur ♂ avec une étamine vue de profil × 14; **6**, id., vue par dessus × 14; **7**, fleur ♂ avec deux étamines, vue de profil × 14; **9**, jeunes fruits × 4; **9**, infrutescence avec un fruit mûr × 1.

infra floribus ♂ dispositis, pistillo late ampullato vel obpyriformi, fructu globoso.

Habitat silvas densas humidas Africæ tropicalis in agro reipublicæ gabonensis.

Holotypus : *N. Hallé 4398* (P!).

Petite plante herbacée à rhizome rampant, avec environ 2-4 feuilles.

Rhizome de 5-10 cm de longueur et de 3-4 mm de diamètre, brunâtre, d'organisation dorsiventrale, portant de nombreuses racines à sa face inférieure. Entrenœuds d'environ 1 cm de longueur.

Cataphylles de 3-4 cm de longueur, membraneux, ± rougeâtres, plus tard desséchés; les parties anciennes du rhizome encore garnies des restes de cataphylles.

Pétiole de 4-7 cm de longueur et de 1-1,5 mm de diamètre, vert. Gaine très courte, d'environ 0,5 cm de longueur, ± embrassant le rhizome.

Limbe des feuilles triangulaire-cordé ou largement sagitté, à la base subcordé ou subhasté, vers le sommet ± cuspidé, de 7-9 cm de longueur et de largeur, un peu décurrent sur le pétiole, glabre, d'un vert foncé et ± moucheté de taches blanchâtres. Côte médiane robuste, donnant issue à 4-5 nervures latérales de premier ordre; les deux nervures secondaires inférieures insérées à la base de la côte médiane et le plus souvent encore un peu soudées à celle-ci, ensuite orientées vers les pointes de la base; les autres nervures latérales ascendantes vers les bords du limbe, toutes dans leur partie supérieure courbées vers le haut et anastomosées entre elles près de la marge; les nervures de troisième ordre fines et réticulées.

Pédoncule de 4-5 cm de longueur et de 1-1,2 mm de diamètre, vert.

Spathe elliptique, d'environ 2,2 cm de longueur et au milieu de 1,4 cm de largeur, verte, à base un peu décurrente sur le pédoncule, au sommet munie d'un tout petit crochet. La spathe reste intacte lors de la fructification.

Spadice libre, cylindrique, d'environ 15 mm de longueur et 4 mm de diamètre, stipité, stipe de 3-4 mm de longueur; spadice fertile jusqu'au sommet. Partie ♂ du spadice d'environ 10 mm de longueur.

Fleurs unisexuées, nues; les ♀ et ♂ directement avoisinantes; peu de fleurs ♀ (4-5), disposées de façon annulaire en dessous des fleurs ♂.

Fleur ♂ composée de 1-2 étamines sessiles; filet entièrement absent; les deux thèques s'ouvrant par un seul pore apical largement elliptique.

Pistil largement obpyriforme, d'environ 1,5 mm de largeur à la base, et 1,5 mm de hauteur; style très court; stigmate ± aplati, pas plus large que le style. Ovaire uniloculaire, avec un ovule basilaire anatrope; funicule court.

Fruit globuleux, d'environ 6 mm de diamètre, vert.



Pl. 2. — **Callopsis Volkensii** Engl. : **1**, inflorescence × **1,5**; **2**, infrutescence × 1; **3**, aspect général × 0,5 (1 et 2, cultivées au jardin botanique de Munich; 3, en forêt dense humide de la montagne d'Usambara. — Photo J. BOGNER).

Gabon : environ 20 km N.-E. de Kango, plateau qui borde la vallée de la rivière Komo, ± 60 m d'altitude. Au sol, sous bois de forêt dense. Fruit vert, spathe verte, feuillage vert foncé ± piqueté de blanc. *N. Hallé 4398*, fl. et fr., janv.

D'après les exemplaires secs étudiés, il semble que la configuration des taches blanchâtres sur les feuilles est assez variable; elles peuvent aussi quelquefois manquer.

Clef des espèces du genre

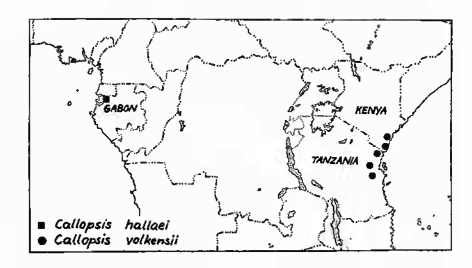
1. Limbe des feuilles cordé-ovale; spathe blanche; partie ♀ du spadice soudée avec la spathe, 3-12 fleurs ♀, solitaires ou en paires les unes derrière les autres; pistil lagéniforme; fruit ± ellipsoïdal .... *C. Volkensii* Engl.

1'. Limbe des feuilles triangulaire-cordé ou largement sagitté; spathe verte; spadice entièrement libre et stipité; peu (4-5) de fleurs ♀ disposées de façon annulaire en dessous des fleurs ♂; pistil largement pyriforme; fruit globuleux.... *C. Hallæi* Bogner

Callopsis Hallæi Bogner n'est connu, jusqu'ici, que de la localité type, mais une répartition plus large en Afrique occidentale semble fort probable. D'après les indications de M. *N. Hallé*, l'espèce est très rare et pousse, dans son milieu naturel, sur le sol humeux de la forêt dense humide.

C. Hallæi Bogner est bien caractérisé par ses feuilles qui permettent facilement une identification même en l'absence de fleurs. L'inflorescence montre quelques ressemblances (le spadice entièrement libre, stipité) avec *Nephthytis* Schott, mais les fleurs ♂ de *C. Hallæi* Bogner sont très différentes de celles du genre par les loges des anthères sessiles avec une déhiscence en pores apicaux. L'organisation des fleurs ♂ de *C. Hallæi* Bogner est tout à fait en accord avec celle jusqu'ici connue du genre monotypique *Callopsis* Engl. La présence simultanée du spadice entièrement libre et de la coalescence unilatérale de la partie ♀ du spadice avec la spathe est également connue dans d'autres genres d'Aracées (par exemple *Asterostigma* Fisch. et C. A. Mey., *Arophyton* Jumelle); on ne peut donc pas lui attribuer une importance pour la délimitation générique, et la trouvaille extrêmement intéressante de M. *N. Hallé* peut ainsi être aisément rattachée au genre *Callopsis* Engl.

Les aires de répartition de ces deux espèces sont largement disjointes : *C. Volkensii* Engl. est une espèce d'Afrique orientale, où elle se trouve dans la montagne d'Usambara, en Tanzanie, ainsi que dans les montagnes de Nguru et d'Uluguru, de ce même pays. Elle est également représentée au Kenya, dans les Chogni Hills, dans le district de Kilifi, ainsi que dans la forêt de Gongoni, dans le district de Kwale.



L'aire principale de répartition se situe sans doute dans l'Est des Usambaras; on n'a que de très peu de récoltes de l'Ouest de cette montagne et des autres régions mentionnées ci-devant. Cette espèce se trouve également sur sol humeux de la forêt dense humide, entre 100 et 800 m d'altitude, où l'on peut rencontrer parfois en grande abondance. ENGLER (1908) remarque qu'il avait reçu, de la part du Professeur Paul PREUSS, des exemplaires vivants de *C. Volkensii* Engl. du Cameroun, mais qu'il n'avait pas vu d'échantillons d'herbier provenant de ce pays. En effet, des récoltes de cette espèce du Cameroun sont inconnues, et il s'agit sans doute, pour la plante indiquée par ENGLER, d'exemplaires cultivés, En outre, *C. Volkensii* Engl. se trouve actuellement parfois cultivé en Tanzanie, sous le nom de " Dwarf Lily ", ainsi que dans les jardins botaniques.

C. Volkensii Engl. dresse son inflorescence pendant l'anthèse verticalement; sa spathe s'ouvre complètement, prenant, à l'état étalé, une position presque horizontale; ses bords sont presque toujours un peu révolutés. La spathe est d'un blanc pur vif; elle prend, sous des conditions défavorables ou après l'anthèse parfois une légère teinte rose. Des spathes d'un rose pur — dont la présence rare a été indiquée dans la littérature — n'ont pas pu être observées pendant mes études sur le terrain. La partie ♂ du spadice est dressé verticalement vers le haut; dans la plupart des cas, elle est séparée par une distance d'environ 1-1,5 mm de longueur, et l'axe nu de l'inflorescence devient ainsi visible. Très considérablement moins fréquentes, les fleurs ♂ et ♀ se trouvent côte à côte (ENGLER (1920), fig. 8 B). Pendant la fructification, la spathe se ferme de nouveau; elle reste intacte jusqu'à la maturité des fruits, et toute l'inflorescence s'incline vers le bas (ENGLER (1920), fig. 8 A montre

une inflorescence avant ou juste un peu après l'anthèse). Les fruits atteignent une longueur de 1 cm, leur diamètre au milieu est d'environ 0,4 cm; le style est persistant et se trouve sur les fruits mûrs. La face supérieure du limbe des feuilles est d'un vert foncé et ± brillant, la face inférieure un peu plus claire. Toutes ces observations ont été effectuées sur un bon nombre d'individus de *C. Volkensii* Engl. sur le terrain, dans la montagne de l'Usambara, lors de mes trois séjours dans ce pays en 1967, 1968 et 1969.

Cette petite et très jolie Aracée est cultivée depuis quelques décennies dans plusieurs jardins botaniques où elle fleurit abondamment; mais elle y pousse extrêmement lentement ce qui a sans doute empêché sa répartition plus générale comme plante d'agrément.

Je suis redevable à M. H. Heine pour l'adaptation française de mon manuscrit.

Bibliographie

Brown, N. E. — *Callopsis Volkensii* Engl., in Thiselton-Dyer, Flora of Tropical Africa **8** : 186-187 (1902).

Engler, A. — *Callopsis Volkensii* Engl., Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin **1** (1) : 27 (2-1-1895) ; Die Pflanzenwelt Ost-Afrikas **A** : 84, **B** : 84, **C** : 131 (1895) ; Die Vegetation der Erde IX (Die Pflanzenwelt Afrikas) **2** : 255-256, fig. **172** (1908) ; Die natürlichen Pflanzenfamilien, Nachträge zu den Teilen II-IV, **3** : 34 (1908) ; Das Pflanzenreich IV. **23 F** (Heft 73) : 58, fig. 8 (1920).

Peter, A. — *Callopsis Volkensii* Engl., in : Die *Araceæ* Deutsch-Ostafrikas, Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Mathematisch-Physikalische Klasse 1929, Heft 3 : 189-190 (1930).

Thanikaimoni, G. — Esquisse palynologique des Aracées. Institut français, Pondichéry. Travaux de la section scientifique et technique **5** (5) pl. XVI (1969, à l'impression).